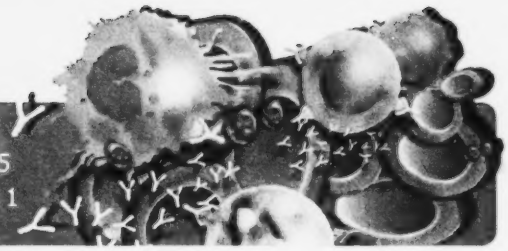
Microcosme-IMII

Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC

Hiver 2005
Vol. 4 No. 1



Dans cette édition

Message du directeur scientifique 1

Activités de l'IMII 2

Publications de l'IMII 2

Des chercheurs produisent des résultats sur le SRAS 3

Lancement du nouveau programme de recherche communautaire sur le VIH/sida 4

L'IMII souhaite la bienvenue aux nouveaux membres du conseil consultatif 4

Annonces de financement stratégique de l'IMII 5

Message du directeur scientifique

Établir et appuyer les initiatives de recherche

L'unique rôle d'un directeur scientifique est de travailler de concert avec les autres instituts des IRSC, les membres de notre conseil consultatif d'institut, le milieu élargi de la recherche, les organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé et d'autres intervenants pour établir les priorités de recherche et appuyer les initiatives stratégiques de recherche. À ce stade-ci du développement de l'Institut, il est essentiel d'évaluer le résultat de cet effort pour savoir si nous changeons le cours des choses. Cette édition du bulletin s'attarde à démontrer ce processus aux diverses étapes de réalisation. Un ensemble varié de nouvelles initiatives stratégiques élaborées par l'Institut, notamment les nouvelles applications de la technologie dans la recherche en santé, la recherche sociale et comportementale sur le VIH/sida et l'hépatite C, et la recherche portant sur la contamination microbienne des aliments et de l'eau, ont été subventionnées cette année. Le rôle qu'a joué l'Institut dans le soutien à l'excellence en recherche nous a permis, à l'occasion, de financer temporairement des subventions examinées par les pairs qui avaient été très bien cotées mais qui n'avaient pas été approuvées en raison d'un manque de fonds. L'Institut a pour rôle non seulement de financer la recherche qui cadre avec ses initiatives mais aussi d'améliorer et de favoriser la recherche dans les domaines qui s'inscrivent dans le mandat de l'Institut et qui peuvent avoir des répercussions notamment sur une question comme celle de la vache folle ou encéphalopathie spongiforme bovine (ESB).

La maladie à prions ESB fait encore la manchette dans les nouvelles en raison des nouveaux cas dans le bétail canadien. L'Institut a reconnu le besoin d'établir un programme de recherche canadien sur les maladies à prions lorsqu'il a rassemblé des experts influents dans le domaine et des décideurs en santé à Edmonton en septembre 2003. Les recommandations faites par les participants à la conférence ont permis d'inciter le gouvernement fédéral à créer un nouveau Réseau de centres d'excellence (RCE) sur l'ESB et les autres encéphalopathies spongiformes transmissibles qui sera fonctionnel à l'automne 2005.

La flambée du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) en 2003 a illustré la nécessité d'un réseau d'experts et d'organisations en vue d'établir rapidement les priorités de recherche et de fournir les fonds aux chercheurs appropriés. Au moment de cette flambée, l'Institut a joué un rôle clé en coordonnant les efforts du milieu canadien de la recherche par la création du Consortium canadien de recherche sur le SRAS (CCRS). Les résultats de certaines des recherches soutenues par l'Institut et d'autres membres du Consortium sont publiés dans cette édition du bulletin. L'efficacité du CCRS fait l'objet d'une évaluation en règle par l'Institut, et les leçons tirées de cette évaluation aideront à concevoir des interventions de recherche lors de futures éclosions de maladies infectieuses.

L'IMII continuera d'élaborer des programmes de recherche stratégique autour des principaux thèmes stratégiques de l'Institut et des autres nouveaux enjeux de la recherche puisqu'il y a toujours un besoin de renforcer la capacité de recherche et d'appuyer les domaines de recherche sous-développés. Nous continuerons aussi à créer des partenariats avec les intervenants pour favoriser des liens plus étroits avec l'Institut.

Dr Bhagirath Singh, Ph.D.
Directeur scientifique
Institut des maladies infectieuses
et immunitaires (IMII)

Activités de l'IMII

Forum 2005 des nouveaux chercheurs de l'IMII

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires est très heureux d'accueillir le premier Forum des nouveaux chercheurs organisé par l'Institut. Le Forum, qui aura lieu du 15 au 17 avril 2005, vise à renforcer la recherche sur les maladies infectieuses et immunitaires en facilitant l'établissement de réseaux de pairs entre nouveaux chercheurs et en offrant des possibilités d'échanger officiellement et officieusement avec des scientifiques chevronnés de renom qui oeuvrent dans le contexte du mandat de l'Institut. Le programme comprendra des ateliers informatifs, des exposés sur des activités scientifiques de pointe et de l'information sur des outils et des mécanismes qui appuient la recherche au Canada.

Pour obtenir plus de renseignements sur le Forum, veuillez visiter le site Web à www.nif-fnc.ca

Réunion annuelle 2005 de la Société canadienne d'immunologie

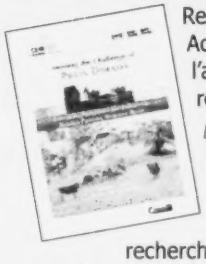
Du 7 au 10 avril 2005, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires participera comme exposant à l'assemblée annuelle de la Société canadienne d'immunologie à Whistler (C.-B.). L'Institut parrainera en outre une bourse de voyage pour étudiant des cycles supérieurs et une autre pour étudiant au niveau postdoctoral afin de permettre aux intéressés d'assister à la réunion.

Pour obtenir plus de renseignements sur la réunion, veuillez visiter le site Web de la Société canadienne d'immunologie à http://www.csi.ucalgary.ca/CSI2005.nsf/2005/

Atelier sur de nouveaux substituts des antibiotiques

Reconnaissant les problèmes associés à la résistance croissante aux antibiotiques et à la réduction de la recherche pharmaceutique sur les antimicrobiens, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires et des partenaires suivent une stratégie proactive pour déterminer des domaines critiques de recherche qui pourraient déboucher sur la mise au point de substituts d'antibiotiques existants ou sur des modifications des habitudes actuelles de prescription d'antibiotiques. Les 10 et 11 mars 2005, l'Institut et ses partenaires organisent à Vancouver un atelier sur invitation qui réunira des experts de toutes les régions du Canada pour discuter d'autres moyens de lutter contre la résistance aux antibiotiques. On prévoit que les recommandations issues de l'atelier jetteront l'assise nécessaire au lancement d'une initiative stratégique future.

Publications de l'IMII



Relever le défi des maladies à prions : Actes de la conférence et rapport de l'atelier de la planification de la recherche sur invitation

Le rapport est disponible sur notre site Web à l'adresse http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/17711.html

Symposium de recherche sur l'intégration des plates-formes de découverte en matière de maladies auto-immunes

Le rapport est disponible sur notre site Web à l'adresse http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/19225.html

L'innovation et les défis dans le financement de réponses rapides à des maladies infectieuses émergentes par la recherche : Des leçons apprises grâce à la flambée du syndrome respiratoire aigu sévère

Publié dans le Journal canadien des maladies infectieuses et de la microbiologie médicale, http://www.pulsus.com/Infdis/15_03/sing_ed.htm

La recherche en santé : la clé des solutions au problème du VIH/sida

est disponible sur notre site Web à http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/25832.html

Institut des maladies infectieuse et immunitaires
Instituts de recherche en santé du Canada
Siebens-Drake Research Institute, Suite 214
1400 Western Road, London, ON N6G 2V4
iii@uwo.ca, www.cihr.gc.ca/iii.html

Dr Bhagirath Singh
Directeur scientifique
Tél. : 519-661-3228
Téléc. : 519-661-4226
bsingh@uwo.ca

Bethany Heinrichs
Adjointe administratif
Tél. : 519-661-3228
Téléc. : 519-661-4226
bethany.heinrichs@fmd.uwo.ca

Judith Bray
Directrice adjointe, Ottawa
Tél. : 613-954-7223
Téléc. : 613-954-1800
jbray@cihr-irsc.gc.ca

Paula Kirton
Team Lead, HIV/AIDS Research Program
Tél. : 613-941-4483
Téléc. : 613-954-1800
pkirton@cihr-irsc.gc.ca

Bruce Moor
Directeur adjoint
Tél. : 519-661-3228
Téléc. : 519-661-4226
bmoor@uwo.ca

Carol Richardson
Gestionnaire, Programmes et évaluation
Tél. : 519-661-3228
Téléc. : 519-661-4226
carol.richardson@fmd.uwo.ca

Amanda Devost
Agente de projets
Tél. : 613-941-0997
Téléc. : 613-954-1800
adevost@cihr-irsc.gc.ca

Erik Blache
Project Manager/ Analyst
Tél. : 613-941-4329
Téléc. : 613-954-1800
eblache@cihr-irsc.gc.ca

DES CHERCHEURS PRODUISENT DES RÉSULTATS SUR LE SRAS

Après avoir fait son apparition comme nouvelle maladie respiratoire en Chine à la fin de 2002, le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) s'est propagé rapidement dans plusieurs pays, y compris le Canada. On a déterminé que le SRAS était causé par un nouveau type de coronavirus (CoV du SRAS). Les autres types de coronavirus humains produisent seulement de légers symptômes quasi grippaux, tandis que de 5 à 10 % des personnes qui ont eu le SRAS en sont mortes.

En avril 2003, pour répondre à la crise du SRAS, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII) des IRSC a lancé, en partenariat avec le Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement, le Réseau canadien pour l'élaboration de vaccins et d'immunothérapies, le Fonds de la recherche en santé du Québec et Santé Canada, un appel de proposition (AP) portant sur des recherches visant à déterminer les causes et les conséquences du SRAS. En moins d'un mois, on avait approuvé les propositions de recherche de quatre groupes.

L'équipe du **Dr Michel Bergeron** a mis au point des biodosages pour détecter le CoV du SRAS et d'autres coronavirus humains. L'équipe a aussi réussi à mettre au point une procédure très rapide et simple de préparation d'échantillons pour extraire de spécimens respiratoires l'ARN du CoV du SRAS. Les travaux en cours comprennent des améliorations de protocoles d'extraction rapide de l'ARN du virus et d'autres types de spécimens cliniques.

Le **Dr Mark Loeb** a réuni de nombreux co-chercheurs d'hôpitaux, d'instituts de recherche et d'universités pour créer le Réseau canadien de recherche sur le SRAS. Les chercheurs ont mis au point plusieurs protocoles d'extraction d'ARN et biodosages pour détecter le CoV du SRAS. Une étude en cours vise à comparer les meilleures techniques d'extraction et de dosage sur un groupe important de spécimens cliniques tirés de cas traités et de témoins.

Le Réseau canadien de recherche sur le SRAS a participé à de nombreux projets de recherche épidémiologique et clinique dont deux sont résumés ici. Un projet dirigé par le Dr Loeb et la Dre Allison McGeer portait sur les facteurs de risque de transmission du SRAS des patients aux travailleurs de la santé. Les chercheurs ont déterminé que le temps accru passé dans la chambre d'un patient, la proximité des voies aériennes du patient et le manque de masques augmentent le risque de transmission. Une autre étude dirigée par la Dre Marie Louie a montré que la plupart des patients se rétablissent bien du SRAS. Leur fonction pulmonaire était revenue à la normale trois mois après l'infection, mais la fatigue et la faiblesse musculaire ont causé une incapacité légère. Six mois après l'infection, la majorité des patients avaient repris le travail.

Une réalisation importante de l'équipe de recherche réunie par le **Dr James Dennis** a porté sur une étude clinique, dirigée par la Dre Eleanor Fish, co-chercheuse, sur l'interféron alfacon-1, interféron α très actif contre les virus. Les patients qui avaient le SRAS et ont été traités à l'interféron et aux corticostéroïdes présentaient des concentrations élevées d'oxygène dans le sang, et les anomalies pulmonaires se résorbaient plus rapidement chez les sujets traités aux corticostéroïdes seulement. Le groupe collabore avec celui du Programme mondial concernant la grippe pour concevoir des protocoles de traitement à l'interféron qui pourraient servir au cours d'une future éclosion de SRAS ou de grippe.

Le groupe Dennis a suivi une autre piste de recherche qui a consisté à utiliser des méthodes fondées sur des jeux ordonnés de microéchantillons pour suivre les changements de la séquence des nucléotides de l'ARN du CoV du SRAS afin de suivre la rapidité de mutation du virus au fil du temps. On a séquencé l'ARN du virus provenant de 100 échantillons de patients et l'on est en train d'analyser les séquences. On étend les procédures à des virus comme ceux de l'influenza et du Nil occidental. Les séquences des nucléotides viraux changent souvent, et une connaissance approfondie de ces changements est utile pour les concepteurs de vaccins et les épidémiologistes.

L'équipe de recherche multidisciplinaire et multisites de la **Dre Danuta Skowronski** a cherché à mettre au point un vaccin humain et a réussi à créer plusieurs préparations de vaccins, y compris des vaccins préparés à partir du virus entier inactivé et du vecteur d'adénovirus. Les essais de vaccins sur des furets et des souris sont terminés et un rapport sera préparé.

Au cours d'autres travaux, l'équipe a mis au point et validé des tests de diagnostic, y compris des RCP et des essais sérologiques de neutralisation qui ont été partagés avec d'autres organismes et utilisés lors de l'évaluation d'un vaccin sur un modèle animal. L'essai de neutralisation a été utilisé dans un test d'analyse du sérum chez des travailleurs de la

Continu sur le page 4

DES CHERCHEURS PRODUISENT DES RÉSULTATS SUR LE SRAS (*suitede la page 3*)

santé en Colombie-Britannique qui ont pris soin de patients atteints du SRAS afin d'étudier la possibilité de propagation éventuelle; aucune preuve de propagation non diagnostiquée n'a été trouvée parmi les 400 travailleurs et plus qui ont été l'objet du test. Des modèles mathématiques fondés sur la théorie du réseau de contact ont été créés par cette équipe afin de prévoir la propagation du SRAS dans les collectivités et pour comparer de façon quantitative l'impact des interventions en santé publique. L'équipe est aussi sur le point d'effectuer une évaluation in vitro des corrélats immunologiques de la maladie et de sa gravité parmi les personnes atteintes du SRAS et des contrôles correspondants dans la région de Toronto.

En juillet 2003, la transmission du SRAS entre êtres humains a pris fin grâce à un effort massif en santé publique. On a raison de s'inquiéter de la possibilité d'un retour du SRAS même si c'est impossible de le prévoir. Un réservoir animal, et peut-être humain, pourrait maintenant exister et les nombreux laboratoires contenant le CoV-SRAS représentent une source potentielle de réapparition. Maintenir l'intérêt pour la création d'un vaccin compte tenu de l'incertitude qui plane face à la réapparition de ce virus est un défi permanent. Ce dont nous sommes certains, c'est que les leçons tirées du SRAS nous ont permis de mieux comprendre cet agent pathogène et les autres qui pourraient apparaître, et de mieux répondre au défi que cela représente.

LANCEMENT DU NOUVEAU PROGRAMME DE RECHERCHE COMMUNAUTAIRE SUR LE VIH/SIDA

Le 1er novembre 2004, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC, en partenariat avec l'Institut de la santé des Autochtones des IRSC, a annoncé la première série d'appels de demandes (AD) lancée dans le contexte du nouveau Programme de recherche communautaire sur le VIH/sida. Le programme appuie les demandes qui mobilisent des collectivités dans la recherche sur le VIH/sida, ce qui leur permet de prendre le contrôle de la promotion de la santé et des pratiques en la matière afin de réduire le risque d'infection par le VIH/sida et son incidence dans tous les contextes.

Le Programme de recherche communautaire sur le VIH/sida a été créé en même temps que la Stratégie canadienne sur le VIH/sida (SCVS) en 1998. Administré au début par Santé Canada, le Programme de recherche communautaire a été transféré aux IRSC en avril 2004. Le programme vise à appuyer les buts de la SCVS et à aider des groupes communautaires, des organisations non gouvernementales et des établissements à créer les connaissances nécessaires pour effectuer de la façon la plus efficace possible leur travail sur le VIH/sida. Les objectifs précis du programme sont les suivants :

- Favoriser la réalisation de travaux de recherche communautaire qui répondent aux besoins des collectivités autochtones et non autochtones participant à la réponse à l'épidémie de VIH/sida;
- Donner l'occasion d'établir des partenariats de recherche efficaces entre des collectivités touchées et des chercheurs;
- Favoriser la diffusion et l'application rapides des connaissances issues de la recherche communautaire;
- Développer davantage les capacités des collectivités autochtones et non autochtones de mener des travaux de recherche communautaire.

Le programme invite les intéressés à présenter une demande dans deux volets de recherche communautaire : le volet autochtone et le volet général (non autochtone). Chaque volet comportera deux éléments constituants : recherche et renforcement des capacités.

La première série d'AD comportait six catégories de subventions et bourses : subventions de fonctionnement, subventions de développement, subventions pour assistants techniques de recherche, ateliers de renforcement des capacités, bourses de recherche au doctorat et à la maîtrise.

On trouve des renseignements détaillés sur le programme à
http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/25182.html

L'IMII souhaite la bienvenue aux nouveaux membres du conseil consultatif

Dr James Lavery
Hôpital St. Michael's - Université de Toronto

Dr Joaquin Madrenas
Institut de recherche Robarts - Université Western Ontario

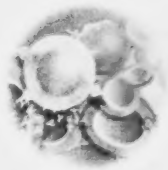
Mme Mary Catharine McDonnell
Santé South Shore, Lunenburg, N.-É.

Dre Allison McGeer
Hôpital Mount Sinai – Université de Toronto

Dr Chris Power
Université de Calgary

L'Institut remercie de leur dévouement et de leurs contributions les membres qui ont quitté récemment le conseil, soit le

Dr Abdullah Daar,
Dr Jack Gauldie, le
Dr Kevin Glasgow et
Mme Helaine Shiff.



Annonces de financement stratégique de l'IMII

Application des nouvelles technologies à la recherche en santé

Le programme Application des nouvelles technologies à la recherche en santé stimulera la mise au point de nouvelles techniques et méthodes utiles dans la recherche biomédicale et la pratique clinique, de même que l'application, à la recherche en santé, de technologies qui existent déjà dans les disciplines de recherche à fondement scientifique normalement non associées aux sciences de la vie. Six projets innovateurs dans les domaines des maladies infectieuses et immunitaires ont été subventionnés.

Application des nouvelles technologies à la recherche en santé

Chercheur principal	Titre
Dr Jan J. Dubowski Université de Sherbrooke	Modèle à base de points quantiques pour la détection rapide et simultanée de différents agents infectieux
Dr Damian Labuda Hôpital Sainte-Justine (Montréal)	Mise au point d'outils de diagnostic par évolution moléculaire *in vitro*
Dr Peter S. Pennefather Université de Toronto	Mise au point d'une technique sérologique simplifiée et portable pour suivre des maladies infectieuses au moyen d'échantillons de sang en microlitres
Dr Andrew D. Rutenberg Université Dalhousie	Micromanipulation de la division bactérienne
Dr Pere Santamaria Université de Calgary	Nouveaux outils pour caractériser, manipuler et analyser la contribution phénotypique des régions étendues de génomes de mammifères en commençant par le CMH humain
Dr Brian J. Ward Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill	Utilisation de la technique SELDI-ToF MS dans les infections à protozoaires à transmission hématogène : nouvelle technique de diagnostic et nouvelles les interactions entre hôte et parasite

Programme de subvention d'équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC) : Questions de recherche sociale et comportementale relatives au VIH/sida et à l'hépatite

Ces subventions pour des équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC) visent à fournir un soutien à des groupes nouveaux ou existants qui réalisent de la recherche multidisciplinaire dans le domaine des questions sociales et comportementales liées au VIH/sida et à l'hépatite C. Les subventions permettront aux équipes de renforcer leurs capacités et d'ajouter une expertise à leurs capacités principales, et d'élaborer des stratégies d'application des connaissances.

Programme de subvention d'équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC) : Questions de recherche sociale et comportementale relatives au VIH/sida et à l'hépatite

Partenaires : Le Programme de recherche sur le VIH/sida des IRSC et de Santé Canada et l'Initiative de recherche sur l'hépatite C de Santé Canada et des IRSC

Chercheur principal	Titre
Dre Louise Balfour Institut de recherche en santé d'Ottawa	Amélioration des connaissances sur les soins de santé, de la préparation au traitement, de l'observation du traitement et de la qualité de vie chez les patients infectés par le VIH et l'hépatite C
Dr Benedikt Fischer Centre de toxicomanie et de santé mentale (Toronto)	Étude des facteurs de risque sociocomportemental, de prévention et de traitement du VHC dans des populations spéciales
Dr Gaston Godin Université Laval	Prévention du VIH/sida et de l'hépatite C : recherche sociale et comportementale
Dre Susan A. Kirkland Université Dalhousie	Réseau de recherche interdisciplinaire de l'Atlantique : enjeux sociaux et comportementaux de l'hépatite C et du VIH/sida

Annonce prioritaire de l'IMII sur les maladies infectieuses émergentes

Dans le cadre du concours régulier de subventions de fonctionnement, l'IMII a sollicité des demandes qui visaient la recherche portant notamment sur la mise au point de vaccins, les réponses immunitaires de l'hôte et les séquelles cliniques d'infections par le virus du SRAS et celui du Nil occidental. L'IMII a en outre accepté des demandes portant sur tout autre agent pathogène ou maladie infectieuse nouvellement identifié et auparavant inconnu. Six projets divers ont reçu du financement.

Annonce prioritaire sur les maladies infectieuses émergentes

Chercheur principal	Titre
Dr Guy Boivin Université Laval	Rôle des changements de l'hémagglutinine sur les propriétés antigènes, la virulence et la résistance aux médicaments des virus de l'influenza A
Dr Tom Hobman Université de l'Alberta	Rôle de la protéine du noyau du virus du Nil occidental dans la réplication du virus et la mort des cellules de l'hôte
Dr William W. Jia Université de la Colombie-Britannique	Application d'un jeu ordonné d'échantillons de peptides au diagnostic et au traitement du SRAS
Dr James W. Kronstad Université de la Colombie-Britannique	Morphogénèse d'agents pathogènes fongiques
Dr Mark Loeb Université McMaster	Incidences à long terme d'une infection sévère par le virus du Nil occidental : étude de cohortes
Dr Carl Lowenberger Université Simon Fraser	Caractérisation de la réponse immunitaire innée des moustiques aux parasites et aux agents pathogènes

Initiative sur la salubrité des aliments et de l'eau : Contamination microbienne des aliments et de l'eau et résistance aux antimicrobiens dans la chaîne alimentaire, Phase II - Définir un cadre

Le programme vise à établir un cadre pour la coordination des recherches canadiennes dans le domaine de la contamination microbienne des aliments et de l'eau et de la résistance aux antimicrobiens dans la chaîne alimentaire. Le but de l'appel de demandes (AD) était de former de nouvelles équipes de recherche, ou d'ajouter des effectifs aux équipes existantes, au sein desquelles des chercheurs universitaires et des chercheurs financés par le gouvernement fédéral mettront en commun leurs compétences et leurs ressources afin de traiter d'une manière plus efficace et efficiente des questions de recherche particulières. Sept équipes multidisciplinaires ont reçu du financement dans le contexte de ce concours.

Initiative sur la salubrité des aliments et de l'eau : Contamination microbienne des aliments et de l'eau et résistance aux antimicrobiens dans la chaîne alimentaire - Phase II

Partneraires : Institut de la santé publique et des populations, Santé Canada, Environnement Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Agence canadienne d'inspection des aliments et Conseil national de recherches du Canada

Chercheur principal	Titre
Dr Neil Cashman Université de Toronto	Le Réseau canadien des maladies à prions : relever le défi
Dre Judith Isaac-Renton Université de la Colombie-Britannique	La salubrité de l'eau potable par la surveillance des sources : évaluation des incidences de facteurs environnementaux et de la contamination microbienne des bassins hydrographiques sur la santé communautaire
Dr Mohammed Karmali Université de Guelph	Pathogénèse comparative et importance pour la santé publique des sérotypes d'*Escherichia coli* producteur de vérocytotoxine
Dre Marie Louie Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre	Surveillance multiprovinciale prospective de la présence d'*Escherichia coli* résistant aux antimicrobiens dans les eaux de source potables et utilisées à des fins récréatives : incidence sur les êtres humains et l'environnement
Dr Asit Mazumder Université de Victoria	Suivi des sources et déterminants environnementaux des coliformes dans les eaux de source dans divers régimes d'utilisation des terres en Colombie-Britannique
Dr Subash Sad Université d'Ottawa	Modulation de l'immunité et mise au point d'agents thérapeutiques contre *Salmonella*
Dre Diane Taylor Université de l'Alberta	Pathogenèse et résistance aux antibiotiques de *Campylobacter*

Bourses de recherche sur la transplantation du rein

Partenariat entre l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires, The Kidney Transplantation of Canada et la Société canadienne de transplantation, la bourse de recherche sur la transplantation du rein vise à appuyer pendant une période maximale de trois ans une formation à plein temps en recherche postdoctorale dans le domaine de la transplantation du rein au Canada et à l'étranger. Le programme vise à promouvoir et à améliorer le perfectionnement de cliniciens-chercheurs au Canada qui participent à des recherches fondamentales et des recherches cliniques sur la transplantation du rein afin de renforcer les capacités en recherche et de rehausser le prestige de cette discipline et l'attrait des carrières qu'elle offre. Félicitations à **Sang Kim** de l'Université de Toronto qui a reçu la première bourse décernée dans le cadre de ce programme.

Subventions aux nouveaux chercheurs pour des projets pilotes

Ce programme a été conçu pour soutenir des projets pilotes ou des études de faisabilité innovateurs dans le domaine des maladies infectieuses et immunitaires qui sont proposés par de nouveaux chercheurs membres du corps professoral depuis moins de cinq ans. Les subventions permettront aux nouveaux chercheurs qui ont des idées novatrices ou fait des observations de mener des études pilotes et/ou de rassembler les preuves nécessaires pour déterminer si leurs nouvelles orientations de recherche sont viables. Cet AD a suscité beaucoup d'intérêt et l'Institut est heureux d'avoir pu subventionner 25 excellentes propositions.

Subventions aux nouveaux chercheurs pour des projets pilotes

Chercheur principal	Titre
Dr Ali Ashkar Université McMaster	Étude de la fonction leucocytaire humaine chez la souris nulle pour la chaîne gamma de RAG-2 alymphoïde en réponse aux infections virales et au cancer chez l'humain
Dr James Booth Sunnybrook and Women's Health Sciences Centre	Biologie cellulaire des récepteurs « toll-like »
Dre Lori Burrows Hôpital pour enfants (Toronto)	Synthèse du peptidoglycane et formation d'un biofilm bactérien
Dre Deborah Burshtyn Université de l'Alberta	Vaccinia virus modulation of natural killer cells
Dr Benoit Cousineau Université McGill	Mise au point d'une nouvelle génération de vaccins vivants à l'aide de *Lactococcus lactis*
Dr Keith Fowler Université du Manitoba	Le rôle de l'activation immunitaire et des polymorphismes du gène CD4 dans une cohorte de séroconversion VIH de Kisumu (Kenya)
Dr Michael Glogauer Université de Toronto	Dosage non effractif par rinçage buccal (NORA) afin de surveiller la livraison de tissus neutrophiles : surveillance de la vulnérabilité à l'infection dans le cas de troubles liés à la neutropénie et aux neutrophiles, et patients qui se rétablissent d'une transplantation de moelle osseuse
Dr David Granville Université de la Colombie-Britannique	Inhibiteur de protéase 9/inhibiteur de sérine protéase 6 : rôle dans le rejet de greffe cardiaque
Dr Eyal Grunebaum Hôpital pour enfants (Toronto)	Correction du déficit en phosphorylase nucléoside purine (PNP) chez la souris par libération intracellulaire de PNP humain combinée avec le domaine de transduction protéique HIV-TAT
Dr David Guttman Université de Toronto	Dépistage fonctionnel des protéines effectrices sécrétées par *Pseudomonas aeruginosa* type III
Dr David Heinrichs Université Western Ontario	Méthodologies pour étudier la pathogenèse bactérienne gram-positive
Dr Brent Johnston Université Dalhousie	Rôle du récepteur de la chimiokine CXCR6 dans la maladie auto-immune inflammatoire
Dre Nathalie Labrecque Hôpital Maisonneuve-Rosemont	Régulation de l'hématopoïèse et génération de mémoire des lymphocytes T par l'interleukine 21
Dre Megan Levings **Dr Michael Grigg** Université de la Colombie-Britannique	Cellules régulatrices T dans la pathogenèse de *Toxoplasma*

Subventions aux nouveaux chercheurs pour des projets pilotes (*suite*)

Chercheur principal	Titre
Dr Chen Liang Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis – Montréal	Compréhension des interactions entre la protéine vif virale et un facteur cellulaire APOBEC3G : implications pour les traitements futurs du VIH/sida
Dr Paul Macpherson Institut de recherche en santé d'Ottawa	Régulation à la baisse du récepteur de l'interleukine 7 sur les cellules T CD8 circulantes dans l'infection par le VIH
Dr Aaron Marshall Université du Manitoba	Rôle de molécules inédites de transduction du signal dans la régulation de l'activation et de la production de médiateurs de l'allergie par les mastocytes
Dre Alice Mui Université de la Colombie-Britannique	Traitement d'immunotolérance pour la transplantation
Dr Norman Neumann Université de Calgary	Mise au point d'outils de diagnostic multiplexes avancés pour la détection et la caractérisation moléculaire des pathogènes d'origine hydrique
Dr Patrick Provost Université Laval	Signification de l'interaction entre Dicer et 5-lipoxygénase
Dr William Stanford Université de Toronto	Signalisation de Sca-1 dans les cellules souches hématopoïétiques
Dre Natalie Vergnolle Université de Calgary	Le clivage du récepteur 2 activé par des protéinases de pathogènes intestinaux de la famille *Escherichia coli* module la réponse inflammatoire chez l'hôte
Dr Peter Von Dadelszden Université de la Colombie-Britannique	Le rôle de *Chlamydophila pneumoniae* et de cytomégalovirus dans la prééclampsie : un lien entre la prééclampsie et l'athérosclérose ultérieure?
Dr Yonghong Wan Université McMaster	Création par génie génétique de vaccins contre la tuberculose à base de cellules dendritiques sûrs et efficaces
Dre Minna Woo Hôpital St. Michael's (Toronto)	Caspase 8 et destruction auto-immune des îlots

Membres du conseil consultatif de l'Institut 2004-2005

Dr Lorne A. Babiuk *Université de la Saskatchewan (président)*

Dr Chris Bleackley *Université de l'Alberta*

Dr Joe Cox *Université McGill*

Dr B. Brett Finlay *Université de la Colombie-Britannique*

Dr Warren Hill *Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique*

Dr James Lavery *Université de Toronto Hôpital St. Michael's*

Dr Mark Loeb *Université McMaster*

Dr Joaquin Madrenas *Institut de recherche Robarts Université Western Ontario*

Mme Mary Catharine McDonnell *Santé South Shore, Lunenberg, N.-É.*

Dre Allison McGeer *Hôpital Mount Sinai*

Dr Marc Ouellette *Université Laval*

Dr William Paul *National Institutes of Health (É.-U.)*

Dr Kevork Peltekian *Université Dalhousie*

Dr Francis Plummer *Agence de santé publique du Canada, Laboratoire national de microbiologie*

Dr Chris Power *Université de Calgary*

Dre Tania Watts *Université de Toronto (vice-présidente)*